NursRxiv
DOI:

中医药院校护理实验教学示范中心建设与实践

姚秋丽，王　超，李卫红，温晓静，岳树锦
(北京中医药大学护理学院，北京，102488)

摘要：通过对北京中医药大学护理实验中心的建设目标、建设思路、建设举措与成效等方面进行梳理，总结中心建设实践经验，以期为兄弟院校护理实验室建设提供参考。

关键词：实验；教学；示范中心；护理教育

Construction and practice of nursing experimental teaching demonstration centers from university of Traditional Chinese Medicine

YAO Qiuli，Wang Chao，LI Weihong，WEN Xiaojing，YUE Shujin
(*Nursing College of Beijing University of Chinese Medicine，Beijing，102488*)

ABSTRACT：This paper summarized the construction objectives，construction ideas，construction measures and construction results of the experimental nursing center of Beijing University of Chinese Medicine，and reviewed the practical experience of the construction of the center，so as to provide reference for the development of nursing laboratory construction in other colleges and universities.

KEY WORDS：experiment；teaching；center of excellence；nursing education

护理学是一门实践性很强的应用学科。护理实验教学是护理教育中不可或缺的一个重要部分，是提升护生实践操作能力和临床决策思维能力的重要途径，而护理实验室是护理实验教学的保障基地，也是学校教学、科研、学科建设和管理水平的重要标志[1]。《全国护理事业发展规划纲要(2011—2015年)》中指出，护理教育应促进理论与实践相结合，大力培养临床实用型人才，注重护理实践能力的提高[2]。近年来，随着国家和教育部对护理人才培养中实践教学的重视，护理院校的实验中心、实训中心、技能中心等都得到了大力支持和大量资金投入，实验室硬件条件得到了很大改善，护理实验室信息化建设也越来越先进，护理实验教学得到了全方位的提升。

北京中医药大学护理学院护理实验中心(以下简称中心)创建于2001年，2009年被评为北京高等学校实验教学示范中心，2014年通过北京市教委专家组的验收。中心经过二十年的发展，在实验条件与环境、实验师资队伍、实验教学环节、实验室管理等方面均有大幅度提升，已经逐步发展成为实验教学理念先进、实验教学内容完善、教学效果突出、示范性较强的护理实验教学示范中心，较好地完成了示范中心的建设任务，对国内中医药院校的实验教学中心的建设起到了一定的示范作用。下面以中心为例介绍实验室建设的实践与成效，以期为兄弟院校护理实验室建设提供一些参考。

1　建设总目标

实验中心遵循培养既掌握现代护理和中医护理理论与技能、又具有人文护理素质的中西医结合护理人才的办学目标，秉承“以学生为主体、教师为主导，注重临床护理思维和分析问题能力的培养，打破课程界限整合实验资源，实验教学与临

基金项目：北京中医药大学教育科学研究项目(XJYB2097)
通信作者：岳树锦，E-mail：yueliang874@126.com

床实践相结合”基本教学理念[3],通过完善基础护理技能教学训练平台、临床护理技能教学训练平台、中医护理技能教学训练平台,打造养老康复和心理护理技能教学训练平台,并通过动态化开放式智能化实验教学信息化平台建设,着力构建“五位一体”的实验教学体系,帮助学生培养临床思维和专业价值观,塑造职业行为。

2 具体建设思路

中心建设的基本思路是为学生建设创造接近临床的真实职业环境,各实验区要满足高技术含量、开放性好、通用性强的建设要求;同时,环境布局要突出临床情景和中医护理特色,营造临床护理氛围和中医护理文化底蕴。在各个实验教学环节、全方位、多举措加强学生临床技能操作能力、思维能力、交流合作能力、创新能力、自我管理能力的培养,做到“早实践、多实践、反复实践”

基础护理技能训练平台涵盖基础护理学、健康评估学、人文类课程三个实验区。主要承担护理学基础、护理教育学、护理研究、护理伦理学、健康评估学等实验课程,主要是加强学生基本理论、基本知识、基本技能的“三基”训练,为临床实践打下扎实的基础。

临床护理技能训练平台涵盖内科、外科、妇产科、儿科、急救护理五个实验区。主要承担内科护理学、外科护理学、妇产科护理学、儿科护理学、急救护理、社区护理学等实验课程。主要是加强学生专科护理技能的训练和培养,以适应临床内、外、妇、儿、急救、社区护理等专科护理的需要。模拟病区实验教学区域主要模拟现代化医院病房环境、设施和功能,创造贴近临床真实的环境。使学生更好的融入到工作场景中,注重理论与实际、模拟训练与临床实践紧密结合。

中医护理技能教学训练平台涵盖中医护理技术、中医饮食护理两个实验区。主要承担中医临床护理学、中医学基础、针灸推拿学、中医饮食护理学等实验课程,主要是突出中医护理特色,贯穿整体观念,辨证施护的理念,掌握常见中医护理技能操作,在预防、养生、康复等方面发挥其独特的功能。

养老康复、心理护理技能训练平台涵盖老年护理、康复护理、心理护理三个实验区。主要承担老年护理学、康复护理学、护理心理学等实验课程,主要针对“脑卒中”、“老年痴呆”等老年慢性病的病后防复、康复护理、提高生活质量三个层面结合中医护理特色开展技能训练,同时对有身心疾患或者亚健康人群的心理健康促进和心理护理的训练。同时,以现代技术和网络设施为载体开展信息化以辅助实验教学,为开展实践教学改革,完善考核体系,实现科学管理,为学生自主学习提供良好条件,全方位立体地加强学生实践能力和创新创业能力的培养。通过与学校网络中心连接,达到与临床教学基地教学互动,实现资源共享。

3 建设举措及成效

3.1 规范管理制度,保障实验教学有序开展

根据教育部对高校实验教学提出的要求,学校跟进修订和完善各类规章制度,颁布实施《北京中医药大学实验室管理办法》、《北京中医药大学实践教学管理办法》、《北京中医药大学危险化学品采购及管理办法》等规章制度,并制订了相应的执行细则和配套制度。中心在遵守以上规章制度的基础上,又编制并施行了《实验室管理制度》、《实验室工作人员职责》、《实验室学生守则》、《实验物品管理制度》、《实验室开放管理制度》、《开放期间安全管理办法》等规章制度,明确了护理实验室的各项管理制度,提出了涉及实验教学环节的多方面保障措施,确保实验教学能有条不紊地开展。

3.2 拓展训练平台,优化实验室布局,改善实验教学条件

学校始终坚持以人才培养为根本,历来高度重视实验教学工作,不断加大实验教学改革和实验室建设力度,提高实验教学质量,培养学生的实践能力和创新精神,在诸多方面给予了大力支持。特别是2017年护理学院整体搬迁良乡校区后新护理实验中心启用以来,实验中心面积由约900 m^2增加至约3900 m^2,实验教学环境得到明显改善,构建了全新的基础护理、临床护理和中医护理技能训练平台,以及养老康复、心理护理技能训练平台,并增设了OSCE多站式考核系统和院内院外急救训练平台;同时,购置和更新实验中心仪器设备,配合功能布局建设“以学生为主体,以患者为中心”的楼宇人文环境,给学生提供临床模拟环境,让学生在校充分得到临床角色训练,做到护理实训与时俱进,缩短与临床医院的距离。

3.3 重视中医护理特色教育,突出中医护理实践

教学，增强学生专业自信

作为中医药院校开设中医护理教育，学院在长期的办学实践中始终坚持继承和发展中医护理，充分体现中医护理的特色与优势，中心一贯给予积极支持与保障。在课程设置与改革方面，学院近几年不断整合中医护理相关课程，加深中医护理的教育内涵建设，突出中医护理特色。在中医护理导论中尝试通过临床专家讲座、实验室参观等激发学生的中医学习兴趣、中医基础内容的拓展、中医技能的拓展、中医临床思维的强化，增强专业信心。同时开发中医护理特色选修课程模块体系，其作为必修课程体系中医护理知识的有益补充，拓展了学生中医护理学习渠道；在学生培养方面，根据护理学生的特点和中医护理临床实际工作需要，除了开设拔罐、灸法、刮痧、耳穴埋豆、穴位按压等传统中医护理实验项目以外，中心配合学院及教研室梳理、设计中医护理综合性实验，开展中西医结合护理学情景模拟教学，建立自主学习中医护理数字化资源库等，切实提高学生的中医护理思维和实践能力。同时，中心利用最大的实验条件空间来增加中医护理必修课和选修课的实践课时数，并积极探索相关中医护理技术的课后开放，不断提升学生中医护理技术水平。此外，中心配合学院及教研室积极开展第二课堂活动，培养学生中医文化素养及社会服务能力，如中医经典读书会、中医护理技能大赛、中医文化与中医护理特色技能体验等。中心既关注学生对现代护理技能的掌握，同时也重视对学生中医护理技术的培养、中医文化素养的积淀，使学生成为中西医护理融合贯通且中医护理特色突出的应用型护理人才。

3.4 重视学院师资培养，引进临床教师力量，完善实验师资结构

中心高度重视实验人才队伍的建设和培养，对实验教师与实验技术人员的职业素养和业务素质提出了更高的要求，制定了科学合理的人才队伍建设规划和培训培养制度。重视高素质、高层次、高学历实验教师的人才引进和选留，选派实验教师赴国外进修学习、参加实验教学会议及业务培训等继续教育项目、在职继续攻读硕、博学位，以提高实验指导能力和业务水平；鼓励中青年教师定期下临床进修学习，给学生传授先进的临床护理技术和全新的护理理念，努力做到教学内容与临床护理工作职业需求的紧密贴合；支持实验师资到北京、广州、福州等地的兄弟院校护理实训中心实地考察、外部调研；同时，中心加强对年轻教师的培养，采取导师负责制，制定年轻教师听课制度，而且采取集体备课、教学演示、统一操作等方式，提高了年轻教师的实验教学水平。此外，从临床医院和社区基地遴选引进高素质师资充实到实验师资队伍当中，带来临床先进的护理技术和实验教学理念，提升实验教学和教学研究水平，改善训练中心实验技术队伍的学历层次和知识结构，如注重实验项目的开设与临床实际相结合，学院师资与临床师资共同制订操作规范、统一操作流程和操作要求等。目前中心已形成了一支学历、职称、年龄结构合理、实践教学经验丰富、科研实力稳固、由实验专兼职人员相结合、学院教师和临床教师相结合的实验教师队伍。

3.5 改进实验教学模式，创新实验教学方法，促进实验教学发展

中心不断改进实验教学模式，深化实验教学方法改革，优化实验教学内容体系，实现实践教学功能的多元化，提升实践教学质量，并积极开展科研活动，以科研推动实践教学的优化与改革。中心在加强基本知识、基本操作和基本技能的基础上，建立了以学生为主体、教师为主导的开放式、自主式实验教学模式，让学生参与实验教学全过程，实验室开放时更是让学生成为管理主体开启单元自我管理模式[4]；整合学院实验教学资源，建立资源共享的平台，构建了全新的技能训练平台；动态修订《护理技能实训手册》，不断改革创新实验教材；注重实验教学改革，并将PBL教学法、标准化病人教学法、案例分析法、合作性学习法、情景模拟教学法、自我反馈教学法、体验式教学法、角色扮演法、翻转课堂等多元教学方案[5-10]，以及临床新进展、科研新思路如指南应用、循证思维[11]等引入课程的实验教学，这些均极大地丰富了实践教学内容和拓宽了实践教学形式，也激发了学生的学习潜能，增加了学生职业的认同感，提高了学生的沟通能力和解决问题的能力。中心在与各教研室协商基础上建立分层次和过程性评价的实验教学考核体系，客观评价实验教学效果，并不断完善实验教学质量监测与保障机制，建立教师、学生共同参与的教学质量评估，形成教学评估制度、听课制度、教学督导制度和教学反馈制度等，建立了保证教学质量不断提高的长效机制。

3.6 加强信息化平台建设，促进智能化管理，提

高工作效率

中心充分利用先进的计算机技术和智能校园网的资源,进一步加强了信息化平台的建设,达到了实验室管理高效化、实验室资源共享化和师生交互式教学的目的,实验教学水平得到了很大的提升。中心建立了课堂、课后数字化教学系统。中心示教室、练习室安装有录播系统,教师可多角度演示和投放镜头,学生可清晰可见教师的操作细节演示,同时学生在练习时反复观看当堂所学实验项目操作流程和录制自己的操作视频,学生可以从中加深操作记忆、提高操作熟练程度;中心充分利用校园网网络教学平台共享教学资源。中心依托学校网络教学BB平台的建设和应用[12],并根据护理专业课程特点,列出课程介绍、课程组成员介绍、教学大纲、教学日历、授课教案、多媒体库、综合习题库、课程参考资料库,供学生网上自主学习之用。通过该系统的使用,中心实现了优质教学资源共建共享,提升了教学水平并丰富了教学内容,弥补了传统教学的不足,强化了师生互动,提高了教学质量。中心加强了实验室课后开放网上预约平台建设和人脸识别签到签退系统。通过学校教务网实践管理系统,学生可以及时查看中心所开设的实验室开放的项目和时间,并自主进行选择和预约;同时人脸识别系统可以对学生的课后开放的练习时长和签到情况进行统一记录和管理。中心利用学校资产管理系统和实验采购平台,提高了资产管理和采购工作的效率。仪器设备采购和报废信息、仪器设备账目管理、实验室日常耗材的采购等日常管理等均已通过学校资产管理系统和实验采购平台进行信息化管理,减少了大量的中间环节、节约了时间,提高了工作效率。

3.7　加强示范辐射,做好社会服务

被评为北京市高校实验教学示范中心以来,中心在国内外护理院校的交流与合作中发挥了一定的示范和辐射作用。首先,围绕“深化合作、拓展渠道”的外事工作目标加强对外交流与合作探讨,多次接待美国、日本、新西兰、澳大利亚、泰国、加拿大等国外医学院校和学术机构的专家、学者来访、参观与交流,到访专家对实验中心给予了高度评价,特别是对中医护理技术操作兴趣浓厚,并积极体验相关训练项目,有效推进中医护理国际化进程。其次,中心协助学院成功举办“全国中医药高等教育学会护理教育研究会”、“国际传统护理学术研讨会”、“中医护理高峰论坛”和“全国高等中医药院校护理学院院长论坛”等,通过会议向各兄弟院校展示我院实验教学平台建设成果,并积极开展与兄弟院校合作,接受其他院校教师到中心进修学习任务。利用实验中心优秀的师资力量和教学资源,积极开展中医护理培训班、养老护理员培训、助产培训等各类继续教育项目,充分利用护理实验中心平台,提高了中心的辐射能力,促进了实验教学成果的推广。同时,在社会服务方面,利用模拟医院现有的急救训练平台,为全校所有专业的一年级新生开设公共选修课,并申请成立美国心脏协会AHA急救培训中心,面向社会大众和有医学背景的医护人员开展急救培训,普及救护知识和技能。

4　小结

随着时代的发展、社会的需求,医疗机构对高素质的护理人才和临床护理质量提出了更高的要求。护理教育应更加关注培养对象的动手能力和解决分析问题的能力,这也是护理实验教学不懈努力的方向。经过二十年的建设与发展,特别是在评为示范中心以来,中心从多个方面加强举措不断推进实验室的建设,提升实验教学的高质量发展。目前已具有良好的实验教学和护理人文环境、较先进的仪器设备、内容合理的实验项目,具有素质高、年龄结构合理、教学效果好的师资队伍,形成了较为完整的护理实验教学体系。未来将继续加强护理实验室的建设,更好地发挥示范中心的作用和力量,助力提高护理实验教学水平。希望与兄弟院校并肩前行,共同为护理实验室建设谋发展,也希望护理专业的学生也能在此发展过程中收益,在未来工作中更快适应护士岗位和角色,为患者提供高质量的护理服务。

参考文献

[1]　田朝霞. 开放式实验室管理系统在护理实验室中的应用[J]. 中华护理教育, 2012, 9(1): 13-15.
TIAN Z X. Application of open laboratory management system in management of nursing laboratory [J]. Chin J Nurs Educ, 2012, 9(1): 13-15. (in Chinese)

[2]　卫生部. 卫生部关于印发《中国护理事业发展规划纲要(2011-2015年)》的通知(卫医政发〔2011〕96号)[S/OL]. (2011-12-31)[2022-05-01]. http://

www. nhc. gov. cn/yzygj/s3593/201201/5d494a1dd2104029878f01dc2568be04. shtml.
NATIONAL HEALTH COMMISSION OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA. Chinese Nursing Career Development Plan（2011 – 2015）[S/OL].（2011-12-31）[2022-05-01]. http://www.nhc. gov. cn/yzygj/s3593/201201/5d494a1dd2104029878f01dc2568be04. shtml.（in Chinese）

[3] 邓寒羽，郝玉芳，李小花，等. 迎接专业认证工作中对护理实验教学工作的思考与实践[J]. 中医教育，2019，38(1)：64-65.
DENG H Y，HAO Y F，LI X H，et al. Thinking and practice of nursing experiment teaching in professional certification[J]. Educ Chin Med，2019，38(1)：64-65.（in Chinese）

[4] 温晓静，姚秋丽. 护理实验室课后开放管理的实践与经验[J]. 中国现代医生，2016，54(31)：142-145.
WEN X J，YAO Q L. Practice on the mode of laboratory opening in nursing profession[J]. China Mod Dr，2016，54(31)：142-145.（in Chinese）

[5] 刘宇，陈岩，王惠峰，等. PBL教学法在中医院校社区护理学课程"社区慢性病护理"章节教学中应用的效果[J]. 中华现代护理杂志，2016，22(11)：1602-1605.
LIU Y，CHEN Y，WANG H F，et al. Application effects of PBL teaching method on the chapter teaching of "Chronic diseases nursing in community" for the course of Community Nursing in traditional Chinese medicine colleges[J]. Chin J Mod Nurs，2016，22(11)：1602-1605.（in Chinese）

[6] 王惠峰，郭红，刘宇，等. 标准化病人在急救护理学课程实践教学中的应用效果[J]. 中华现代护理杂志，2016，22(19)：2763-2765，2766.
WANG H F，GUO H，LIU Y，et al. Application effect of nursing students as standardized patients in teaching practice of Emergency Nursing[J]. Chin J Mod Nurs，2016，22(19)：2763-2765，2766.（in Chinese）

[7] 杨晓玮，岳树锦，苏春香，等. 案例教学法在护理伦理学教学中的应用[J]. 中医教育，2013，32(3)：68-70.
YANG X W，YUE S J，SU C X，et al. Application of case-type teaching method in teaching of nursing ethics[J]. Educ Chin Med，2013，32(3)：68-70.（in Chinese）

[8] 杨晓玮，岳树锦，李艳琳. 合作性学习模式在护理学基础实验教学中的应用[J]. 中医教育，2011，30(1)：65-67，74.
YANG X W，YUE S J，LI Y L. Application of cooperative learning mode in basic experimental teaching of nursing[J]. Educ Chin Med，2011，30(1)：65-67，74.（in Chinese）

[9] 孙瑞阳，杨晓玮，苏春香，等. 体验式教学在护理伦理学课程中的应用[J]. 中华护理教育，2020，17(5)：443-447.
SUN R Y，YANG X W，SU C X，et al. The application of an experiential teaching in the course of Nursing Ethics[J]. Chin J Nurs Educ，2020，17(5)：443-447.（in Chinese）

[10] 王惠峰，郭红，刘宇. 基于任务驱动的急救护理学翻转课堂教学设计[J]. 当代护士(中旬刊)，2019，26(11)：161-162.
WANG H F，GUO H，LIU Y. Task-driven flip classroom teaching design of emergency nursing[J]. Today Nurse，2019，26(11)：161-162.（in Chinese）

[11] 周芬，郝玉芳，郭红. 双语课堂教学中引入循证资源的实践研究[J]. 中华护理教育，2017，14(10)：733-735.
ZHOU F，HAO Y F，GUO H. A pilot study on introduction of evidence based teaching resources into bilingual teaching[J]. Chin J Nurs Educ，2017，14(10)：733-735.（in Chinese）

[12] 周俊，苏春香，岳树锦，等. 基于Blackboard平台的《护理学基础》课程教学实践与成效[J]. 中华现代护理杂志，2017，23(13)：1805-1809.
ZHOU J，SU C X，YUE S J，et al. Practice and research of "Fundamentals of Nursing" teaching based on the Blackboard platform[J]. Chin J Mod Nurs，2017，23(13)：1805-1809.（in Chinese）